

Opublikowano dnia 20 czerwca 1955 r.



A01g 9/26

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 37943

Kl. ~~45 f 10~~

45 f 9/26

Hieronim Łukomski

Józefów k. Otwocka, Polska

Sposób regulowania stanu elektrycznego atmosfery w celu wywoływania zmian pogody przy wykorzystaniu zjawiska ulotu

Udzielono patentu z mocą od dnia 18 maja 1954 r.

Ani ciał stałych, ani cieczy nie można naładować elektrycznością statyczną w ich wnętrzu, gdyż cały udzielony im ładunek elektryczny zbiera się na ich powierzchni. Lecz gazy, które składają się z miliardów oddzielnych cząsteczek, mogą być naelektryzowane wewnątrz swej masy. Ładunek elektryczny zawarty wewnątrz danej masy gazu nazywamy ładunkiem przestrzennym. Może on być albo dodatni, albo ujemny. Ładunek przestrzenny jest sumą algebraiczną wszystkich ładunków elektrycznych, które znajdują się w danym miejscu przestrzeni w jonach, na jonach cząsteczkowych oraz na różnego rodzaju zawieszinach unoszących się w gazie. W przestrzeni, gdzie suma algebraiczna wszystkich ładunków elektrycznych zawartych w gazie jest równa zeru, nie ma ładunku przestrzennego. Zatem ładunek przestrzenny jest nadmiarem w gazie jonów jednego znaku.

Ładunki przestrzenne występują w powietrzu. One to odgrywają decydującą rolę w powstawaniu chmur i opadów atmosferycznych. Od dawna jest znany fakt, że podczas pięknej pogody powietrze w pobliżu ziemi jest zazwyczaj naelektryzowane dodat-

nio. Ładunki przestrzenne w atmosferze powstają wskutek rozdzielania się znajdujących się tam jonów. Rozdzielenie się jonów w powietrzu może nastąpić pod wpływem pola elektrycznego atmosfery przy współudziale przewodzącej powierzchni ziemi i prądów powietrznych. Zjawisko to od wieków występuje w atmosferze w sposób naturalny i wywiera decydujący wpływ na pogodę, która w swym naturalnym przebiegu nie zawsze odpowiada potrzebom ludzkości.

Regulowanie stanu elektrycznego atmosfery w celu oddziaływania na skupienia skroplonej wody w atmosferze jest znane z patentu polskiego Nr 36 533. Podane tam sposoby nie uwzględniają jednak możliwości wynikających z ruchów powietrza.

Według wynalazku do regulowania stanu elektrycznego atmosfery zostają wykorzystane wstępujące prądy powietrza oraz wiatry. W tym celu wyszukuje się na powierzchni ziemi prądy wstępujące i wiatry o pożądanym kierunku, umieszcza się tam przewody elektryczne zakończone ostrzami i zasila się e prądem elektrycznym jednokierunkowym o tak wysokim napięciu, aby wywołać zjawisko ulotu.

Znak ładunku elektrycznego na ostrzach dobiera się według uznania. Jeżeli szybkość prądu wstępującego powietrza w pobliżu ostrzy jest większa niż szybkość opadania jonów w istniejącym tam polu elektrycznym, to jony powstające z ulotu zostają uniesione w powietrze i mogą trafić tam, gdzie chcemy wytworzyć ładunek przestrzenny o pożądanym znaku względnie zubożyć istniejący już ładunek przestrzenny. Odpada zatem konieczność doprowadzania przewodów z prądem na znaczną wysokość ponad powierzchnię ziemi. Stwarza to ekonomiczniejsze i dogodniejsze warunki regulowania stanu elektrycznego atmosfery.

Zastrzeżenie patentowe

1. Sposób regulowania stanu elektrycznego atmosfery w celu wywołania zmian pogody przy wykorzystaniu zjawiska ulotu znamienny tym, że wyszukuje się na powierzchni ziemi prądy wstępujące oraz korzystne wiatry, umieszcza się tam przewody elektryczne zakończone ostrzami i zasila się je prądem elektrycznym jednokierunkowym wysokiego napięcia o pożądanym znaku.

Hieronim Łukomski